

## Patentansprüche

1. Kühlbares Schichtsystem (1),  
zumindest bestehend aus  
5 einem Substrat (4) und  
zumindest einer Beschichtung (7) auf dem Substrat (4),  
wobei Kühlkanäle (10) zur Kühlung verwendet werden,  
wobei die Kühlkanäle (10) zumindest teilweise an die Be-  
schichtung (7) angrenzen,  
10 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass  
zumindest zwei Kühlkanäle (10) sich kreuzen,  
wobei die Kühlkanäle (10', 10'', 10''', 10'''', 10''''')
- 15 in Gruppen kreuzweise zueinander angeordnet sind,  
so dass durch die sich kreuzenden Kühlkanäle (10', 10'',  
10''', 10'''', 10''''') die zu kühlende Oberfläche  
erfasst wird.
- 20 2. Kühlbares Schichtsystem nach Anspruch 1,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass  
das kühlbare Schichtsystem (1) sich in einer radialen  
25 Richtung (16) erstreckt, und  
dass zumindest ein Kühlkanal (10) einen Winkel von 0°  
zur radialen Ausrichtung (16) aufweist.
- 30 3. Kühlbares Schichtsystem nach Anspruch 1 oder 2,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass  
das kühlbare Schichtsystem (1) sich in einer radialen  
Richtung (16) erstreckt, und  
35 dass zumindest ein Kühlkanal (10) einen Winkel von 90°  
zur radialen Ausrichtung (16) aufweist.

4. Kühlbares Schichtsystem nach Anspruch 1, 2 oder 3,  
dadurch gekennzeichnet, dass

das kühlbare Schichtsystem (1) sich in einer radialen  
Richtung (16) erstreckt, und  
dass zumindest ein Kühlkanal (10) einen Winkel von  
größer 0° bis kleiner 90° zur radialen Ausrichtung (16)  
aufweist.

5. Kühlbares Schichtsystem nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass

zumindest ein Kühlkanal (10) zumindest teilweise inner-  
halb der Beschichtung (7) angeordnet ist.

6. Kühlbares Schichtsystem nach einem oder mehreren der  
vorherigen Ansprüche.

dadurch gekennzeichnet, dass

zumindest ein Kühlkanal (10) zwischen zwei Beschichtun-  
gen (7, 9) angeordnet ist.

7. Kühlbares Schichtsystem nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass

zumindest ein Kühlkanal (10) zumindest eine Hinter-  
schneidung (26) aufweist.